

Gesellschaftsrechnung.

1. Aufgabe.

3 Personen a, b & c geben ein in einem
 Lohngeld 1000 fl.; a hat 12, b 15 und c 80 fl.
 eingezahlt; wie viel hat jeder erhalten nach
 der Einlage; und wie viel ist davon wenn jeder
 kann 10% Abzug gemacht werden?

Auflösung.

a. b & c geben ein 1000 fl. für ein Geschäft aber
 10% zurückgeben also haben sie nur noch
 900 fl. einbezogen.

Wenn man a, b & c nach dem oben angegebenen
 Angaben hat man sie bekommen für 1000 fl.
 12 fl. b. ist also die 4 fl. in den 900 fl.
 aufzutragen mit, so oft bekommt a 12 b 15 c 80 fl.
 und 4 fl. sind in 900 fl. $\frac{900}{44} = 19 \frac{7}{11}$ mal auf-
 gethan. Also aufzutragen:

$$\begin{aligned} a \quad 19 \frac{7}{11} \times 12 &= 229 \frac{3}{11} - 12 = 217 \frac{3}{11} \\ b \quad 19 \frac{7}{11} \times 15 &= 287 \frac{10}{11} - 15 = 272 \frac{10}{11} \\ c \quad 19 \frac{7}{11} \times 80 &= 382 \frac{46}{11} - 80 = 302 \frac{46}{11} \\ &\quad \frac{900}{11} = \quad \quad \quad 853 \end{aligned}$$

Probe.

1. Wenn a 12 = 4 nicht, so nicht b 15 = 5 fl. nicht
 aufzutragen das Geschäft das a zu dem das b; die
 die dem das a zu dem das b; also:

$$4 : 5 = 217 \frac{3}{11} : 272 \frac{10}{11}$$

Wenn es das Geschäft das beiden in dem Geschäft
 gleich dem Geschäft das beiden in dem Geschäft

$$4 \times 272 \frac{10}{11} = 4 \frac{20}{11} \quad 5 \times 217 \frac{3}{11}$$

$$1088 \frac{40}{11} \quad 1088 \frac{40}{11}$$

2. Wenn man b 15 = 3 fl. nicht, so nicht c 80 = 4 fl.
 nicht aufzutragen das Geschäft das b zu dem das c;
 die die dem das b zu dem das c; also:

$$3 : 4 = 272 \frac{10}{11} : 362 \frac{46}{11}$$

Wenn es das Geschäft das beiden in dem Geschäft
 gleich dem Geschäft das beiden in dem Geschäft

$$3 \times 362 \frac{46}{11} = 4 \times 272 \frac{10}{11}$$

$$1088 \frac{46}{11} \quad 1088 \frac{46}{11}$$

Aufgabe aus dem Rechenbuch von Johann Meyer aus Holderbank (1823-1884) aus seiner Zeit als Lehrer in Suhr, undatiert

StAAG NL.A-0119

2

Gesellschaftsrechnung

1. Aufgabe.

3 Personen a, b u c gewinnen in einer Lotterie 1000 frk; a hat 12, b 15 und c 20 frk eingelegt; wie viel hat jeder erhalten nach der Einlage, und wie viel ist der reine Gewinn wenn 10 % Abzug gemacht werden?

Auflösung.

a, b u c gewinnen 1000 frk, sie müssen aber 10 % zurückgeben also haben sie nur noch 900 frk reinen Gewinn.

Wenn nun a, b u c nach der oben angeführten Angabe bekommen, so bekommen sie zusammen 47 frk. So oft aber die 47 frk. in den 900 frk. enthalten sind, so oft bekommt a 12 b 15 u c 20 frk. und 47 frk. sind in 900 frk $900/47 = 19 \frac{7}{47}$ mal enthalten. Also erhält:

$$\begin{array}{l} a \quad 19 \frac{7}{47} \times 12 = 229 \frac{37}{47} - 12 = 217 \frac{37}{47} \\ b \quad 19 \frac{7}{47} \times 15 = 287 \frac{11}{47} - 15 = 272 \frac{11}{47} \\ c \quad 19 \frac{7}{47} \times 20 = 382 \frac{46}{47} - 20 = 362 \frac{46}{47} \\ \qquad \qquad \qquad 900 \quad - \qquad \qquad 853 \quad - \end{array}$$

[Seitenwechsel]

Probe.

1. Wenn a 12 =4 nimmt, so nimmt b 15 = 5 frk und verhält sich der Antheil des a zu dem des b; bei der Summe des a zu der des b, also:

$$4 : 5 = 217 \frac{37}{47} : 272 \frac{11}{47}$$

Nun ist das Produkt der beiden innern Glieder gleich dem Produkt der beiden äußern Glieder

$$\begin{array}{l} 4 \times 272 \frac{11}{47} = 4 \frac{4}{47} \quad 5 \times 217 \frac{37}{47} \\ 1088 \frac{44}{47} \qquad \qquad 1088 \frac{44}{47} \end{array}$$

2 Wenn nun b 15 =3 frk nimmt, so nimmt c 20 =4 frk neu verhält sich der Antheil des b zu dem des c; wie die Summe des b zu dem des c, also:

$$3 : 4 = 272 \frac{11}{47} : 362 \frac{46}{47}$$

Nun ist das Produkt der beiden innern Glieder gleich dem Produkt der beiden äussern Glieder.

$$\begin{array}{l} 3 \times 362 \frac{46}{47} = 4 \times 272 \frac{11}{47} \\ 1088 \frac{44}{47} \qquad \qquad 1088 \frac{44}{47} \end{array}$$